REGISTRE DE LA MÉMOIRE DU MONDE

Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim

(Manuel d'instructions sur les principes de l'astrologie)

(Iran)

Réf N° 2010-09

PARTIE A – INFORMATIONS ESSENTIELLES

1 *RÉSUMÉ*

Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim est un ouvrage en persan, écrit par le célèbre scientifique Abu-Rayhan Al-Biruni (362-440 de l'Hégire/973-1048 apr. J.-C.). Comme l'explique son auteur, il se présente sous la forme de questions et de réponses afin d'en faciliter la compréhension par des lecteurs débutants en sciences. Il a été rédigé à la demande de Rayhanah, fille de Hussein ou Hassan Khwarizmi, en 420 de l'Hégire/1029 apr. J.-C.

Abu-Rayhan commence ce livre d'auto-apprentissage par la géométrie et l'arithmétique, suivies par l'astronomie et la chronologie. Après avoir présenté l'utilisation de l'astrolabe en astronomie et en astrologie, il aborde les principes de l'astrologie, objet principal du livre et des 530 questions et réponses qui le composent.

En plus du persan, sa langue maternelle, Abu-Rayhan maitrisait également l'arabe et le sanskrit, langues dans lesquelles il a écrit et traduit de nombreux volumes. Un nombre important de ses travaux en arabe nous sont parvenus, mais le seul témoignage qui nous reste de son œuvre en persan est *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*, le plus ancien texte de mathématiques et d'astrologie rédigé dans cette langue. Son authenticité et la valeur de son contenu, ajoutées à son importance littéraire, font la renommée de ce livre en tant que rare ouvrage rédigé en persan après l'apparition de l'Islam.

Bien qu'écrit par Abu-Rayhan lui-même simultanément en persan et en arabe, de sorte que les deux versions sont indépendantes l'une de l'autre, et non pas des traductions d'une version vers l'autre (la plus ancienne version du manuscrit en arabe remonte à 1177 et est actuellement conservée à la Bibliothèque Chester Beatty, tandis que la version manuscrite en persan proposée, remonte à 1143), ce livre autodidactique sur l'astrologie est essentiellement destiné à une élève de langue persane et abonde en termes et expressions les plus authentiques et les plus anciennes de la langue persane pour décrire l'histoire, les traditions et la chronologie des Iraniens. Il s'agit en fait d'un compendium des connaissances d'Abu-Rayhan en mathématiques et en astrologie. C'est un trésor à la fois scientifique et littéraire.

Les scientifiques et les chercheurs ont de tout temps utilisé *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* comme ouvrage de référence pour l'enseignement des mathématiques et de l'astrologie, les méthodes de recherche propres à Abu-Rayhan lui valant d'être jugé supérieur à certains de ses grands contemporains, tels qu'Avicenne. Il est intéressant de noter qu'écrit au début du XI^{e} siècle pour une jeune élève de langue persane, cet ouvrage n'est pas d'accès facile pour les universitaires et les chercheurs en mathématiques et en astrologie d'aujourd'hui. Sa renommée lui a valu d'être plusieurs fois réimprimé, et traduit en anglais, en italien, en allemand et en russe.

Le manuscrit dont l'inscription est ici proposée, est connu comme étant la copie la plus ancienne d'*Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*. Transcrite en 538 de l'Hégire/1143 apr. J.-C., elle est postérieure de moins de 100 ans à Abu-Rayhan. Ce précieux ouvrage se distingue par la qualité des figures de couleurs rouge vif et noir, de même que les textes (rouge vif pour les questions et

noir pour les réponses). Il est conservé au Trésor de la Bibliothèque, du Musée et des Archives de l'Assemblée consultative islamique. Imprimé pour la première fois en 1939 par le maître Jalal-oddin Homaee, il fut réédité en 1972 avec les ajouts et sous la supervision du maître Homaee à l'occasion du millénaire d'Abu-Rayhan.

2. *INFORMATIONS SUR L'AUTEUR DE LA PROPOSITION*

2.1 Nom (personne physique ou morale)

Comité national pour la Mémoire du monde (Commission nationale iranienne pour l'UNESCO).

2.2 Relation avec l'élément considéré du patrimoine documentaire

Toutes les propositions d'inscription sont préparées par le Comité national pour la Mémoire du monde de la Commission nationale iranienne pour l'UNESCO

2.3 Personne(s) à contacter

M. Ali Akbar Asha'ri Président du Comité national pour la Mémoire du monde de la Commission nationale iranienne pour l'UNESCO.

2.4 Coordonnées complètes de la personne à contacter (adresse, téléphone, fax, adresse électronique)

Entité : Comité national pour la Mémoire du monde de la Commission nationale iranienne pour l'UNESCO.
Fonctions : Chef de la Bibliothèque et Archives nationales d'Iran et Président du Comité national pour la Mémoire du monde de la Commission nationale iranienne pour l'UNESCO.
Adresse postale (professionnelle) : Bibliothèque et des Archives nationales d'Iran, Boulevard de la Bibliothèque nationale, Haghani Highway, Téhéran, Iran.
Tél. (professionnel) : (+98) 21 88 64 40 70
Fax (professionnel) : (+98) 21 88 64 40 72
Adresse électronique : memory@nlai.ir

3 *IDENTITE ET DESCRIPTION DU PATRIMOINE DOCUMENTAIRE*

3.1 Nom et identification de l'élément

Nom : Le manuscrit de langue persane *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*.

3.2 Description

Cet ouvrage d'auto-apprentissage en astrologie commence par la géométrie et l'arithmétique et se termine par l'astronomie et l'astrologie. Il consiste en 530 questions et réponses. Les questions apparaissent en rouge vif, les réponses en noir, et les figures dans les deux couleurs. Chaque nouveau sujet commence par une question posée par un élève imaginaire et s'achève avec la réponse d'un professeur supposé.

Le manuscrit proposé comporte 246 folios, 492 pages de 15 lignes chacune ; écrit en style « naskh », il est daté du jeudi, 6 Safar 538 de l'Hégire/21 août 1143 apr. J.-C. ; le nom du copieur est Mohammad Ibn Jourabi ; la couverture est en cuir rouge ; les dimensions sont de 19,5 × 25 ; il est enregistré sous le numéro 2132. Le manuscrit est conservé au Trésor des manuscrits à la Bibliothèque, Musée et Archives de l'Assemblée consultative islamique.

4. *JUSTIFICATION DE LA PROPOSITION D'INSCRIPTION SUR LE REGISTRE/ ÉVALUATION PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DE SÉLECTION*

4.1 L'authenticité est-elle établie ?

L'authenticité du manuscrit est établie par des vérificateurs et des experts reconnus, tels maître Homaee, maître Nafisi et maître Ha'eri. Le manuscrit porte le nom de son copieur, Mohammad Ibn Jourabi et il est daté du jeudi 21 août 1143.

Le manuscrit présente un ensemble de caractéristiques, dont l'écriture et le type de papier utilisé, qui toutes prouvent son authenticité.

4.2 L'intérêt universel et le caractère unique et irremplaçable sont-ils établis ?

Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim est l'un des textes scientifiques les plus anciens et les plus valables en mathématiques et en astrologie. Il a profondément influencé le monde, car la plupart des scientifiques iraniens et étrangers y ont largement recouru dans leurs travaux et leurs articles. Le manuscrit présenté est la plus ancienne version du Manuel, transcrite moins de 100 ans après la mort de son auteur. Il s'agit en fait du plus ancien texte traitant de mathématiques et d'astrologie en langue persane.

Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim a été traduit en allemand, russe, anglais et italien. Ses nombreuses rééditions en Iran, à Tachkent, au Royaume-Uni, en Russie et en Italie témoignent de sa portée.

Les scientifiques qui ont entrepris l'étude de l'œuvre d'Al-Biruni ont été tellement impressionnés par la personnalité et son talent exceptionnels que tous, chacun à sa manière, a salué sa dimension scientifique. Al-Biruni a à ce point marqué son époque que George Alfred Leon Sarton le présente comme le plus grand historien des sciences de l'ère contemporaine et qualifié son époque « l'ère Al-Biruni ». Edouard Sachau, à propos d'Al-Biruni, parle de la plus grande sagesse intellectuelle de l'histoire. Le Professeur Pope rend également hommage à la grandeur d'Al-Biruni en déclarant qu'il devrait jouir de la plus haute considération de la part des scientifiques du monde entier, car sans lui l'histoire des mathématiques, de l'astrologie et de la géographie ne serait pas complète.

La célébrité d'Al-Biruni est telle qu'un cratère sur la face cachée de la lune, ayant pour coordonnées 94 degrés ouest et 18 degrés est, porte le nom de l'éminent scientifique iranien, et que les Iraniens lui ont dédié la journée du 13 Shahrivar (4 septembre).

4.3 Un ou plusieurs des critères (a) de l'époque, (b) du lieu, (c) des personnes, (d) du sujet et du thème, (e) de la forme et du style (f) signification sociale/spirituelle/ communautaire sont-ils remplis?

(a) **Époque** : L'ouvrage fut rédigé alors que l'arabe était la langue écrite des scientifiques et des érudits iraniens. En composant son livre en persan, Abou-Rayhan a contribué à revitaliser la langue persane scientifique. Le manuscrit présenté est non seulement le plus ancien texte en persan traitant de mathématiques et d'astrologie, mais il est aussi la plus ancienne version persane d'*Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*.

(b) **Lieu** : La région de Khorasan était un centre d'enseignement des mathématiques, de l'astronomie et de l'enseignement de l'astrologie, où se rassemblaient les scientifiques et les hommes de lettres, dont Abou-Rayhan faisait partie. À la fin du X^{e} siècle et au début du XI^{e}, le monde musulman connut une longue période de rébellion et la ville natale d'Al Biruni fut ravagée par des guerres civiles qui se soldèrent notamment par l'arrivée au pouvoir de la dynastie Qaznavid. Dès lors, Qazneh devint la capitale de l'Iran. La vie d'Abou-Rayhan entra dans une nouvelle phase avec l'ascension de Mahmud Qaznavi, le roi Qaznavid. *Al-Tafhim li*

Awa'il Sana'at al-Tanjim a donc vu le jour dans une région au cœur de bouleversements politiques.

(c) **Personnes** : *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*, rédigé sur la demande de Rayhanah, fille d'Hussein ou Hassan Khwarizmi, se présente sous la forme de questions-réponses, afin de servir de manuel d'auto-apprentissage. Il semble que la structure socioculturelle de l'époque ait favorisé la production par des scientifiques comme qu'Abou-Rayhan de tels manuels sur l'astrologie, l'astronomie et les mathématiques pour débutants, révélatrice de l'importance accordée à l'éducation. C'était une époque où Iraniens et Musulmans avaient soif de connaissances dans ces domaines.

(d) **Sujet et thème** : *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* est un ouvrage scientifique consacré aux mathématiques et à l'astrologie. Son importance tient aux éléments suivants :

- Premièrement, même si sa rédaction remonte à plus d'un millier d'années, il est considéré aujourd'hui encore comme un important document scientifique de la langue et de la littérature persanes, témoignant de l'attachement de nos scientifiques à l'éducation, de leur volonté de produire des œuvres scientifiques écrites dans un style simple et facile d'accès.

- Deuxièmement, les mathématiques et l'astrologie revêtaient une importance primordiale pour les Iraniens. Avant *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim*, alors qu'il existait de nombreux ouvrages en arabe consacrés aux mathématiques, à l'astrologie et à l'astrolabe, on en comptait très peu en persan. Ainsi, *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* est considéré comme le plus ancien texte de mathématiques et des sciences connexes disponible en persan. Le livre d'Al-Biruni a suscité l'admiration des scientifiques et des astrologues qui lui ont succédé, au point que la plupart des ouvrages scientifiques parus ultérieurement l'ont mentionné ou en ont cité des extraits.

(e) **Forme et style** : *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* est un trésor où abondent les termes et expressions typiquement persanes, dont l'emploi est l'une des caractéristiques les plus remarquables de l'ouvrage, étant donné que l'arabe était la langue scientifique dominante à l'époque, et que même les textes écrits en persan utilisaient des termes et des expressions arabes. Contrairement à d'autres livres contemporains, *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* abonde en termes, expressions et tournures grammaticales spécifiquement persanes, qui en font une source précieuse pour la compilation de grammaires et de glossaires du persan. Plus un texte persan est ancien, plus il est proche des racines et des origines de la langue, et moins il souffre d'intrusions étrangères. Cela est d'autant plus vrai lorsque l'auteur maîtrise la langue. *Al-Tafhim li Awa'il Sana'at al-Tanjim* en est un exemple vivant.

4.4 Des problèmes de rareté, d'intégrité, de menace et de gestion sont-ils associés à l'élément considéré ?

Le manuscrit est conservé à la Bibliothèque de l'Assemblée consultative islamique et ne court aucun risque.